



BUKU INFORMASI
PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
MEMBUAT LAPORAN PERENCANAAN
MATERIAL JALAN
F.421110.009.00



KEMETERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI
DIREKTORAT BINA KOMPETENSI DAN PRODUKTIVITAS KONSTRUKSI
Jl. Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I PENDAHULUAN.....	4
A. Tujuan Umum	4
B. Tujuan Khusus	4
BAB II MERANGKUM DATA/INFORMASI UNTUK PEMBUATAN LAPORAN AKHIR PERENCANAAN MATERIAL JALAN	5
A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Merangkum Data/Informasi Untuk Pembuatan Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan.....	5
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Merangkum Data/Informasi Untuk Pembuatan Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan.....	10
C. Sikap Kerja dalam Merangkum Data/Informasi Untuk Pembuatan Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan.....	10
BAB III MEMBUAT KERANGKA LAPORAN AKHIR PERENCANAAN MATERIAL JALAN.....	11
A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Membuat Kerangka Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan.....	11
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Membuat Kerangka Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan.....	12
C. Sikap Kerja dalam Membuat Kerangka Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan.....	13
BAB IV MENYUSUN LAPORAN AKHIR PERENCANAAN MATERIAL JALAN.....	14
A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Menyusun Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan.....	14
B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Menyusun Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan.....	21
C. Sikap Kerja dalam Menyusun Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan.	21
DAFTAR PUSTAKA	22

A. Dasar Perundang-undangan	22
B. Buku Referensi.....	22
C. Referensi Lainnya.....	22
DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN	23
A. Daftar Peralatan/Mesin	23
B. Daftar Bahan	23

BAB I

PENDAHULUAN

A. TUJUAN UMUM

Setelah mempelajari modul ini peserta latih diharapkan mampu membuat laporan perencanaan material jalan.

B. TUJUAN KHUSUS

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi ini guna memfasilitasi peserta latih sehingga pada akhir pelatihan diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Merangkum data/informasi untuk pembuatan laporan akhir perencanaan material jalan
2. Membuat kerangka laporan akhir perencanaan material jalan
3. Menyusun laporan akhir perencanaan material jalan

BAB II

MENETAPKAN KARAKTERISTIK LAPISAN PERKERASAN YANG ADA

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Merangkum Data/Informasi Untuk Pembuatan Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan

Data dan informasi merupakan dua kata yang tidak asing kita dengar, namun kebanyakan dari kita tidak mampu mendefinisikan arti dari kedua kata tersebut dengan tepat. Antara data dan informasi pada dasarnya adalah suatu kontinum, dimana setiap informasi diperoleh dari data dan setiap data akan diolah menjadis sebuah informasi. Meskipun demikian ternyata antara keduanya memiliki beberapa perbedaan. Simak ulaan berikut untuk lebih jelasnya.

Data lebih cenderung ke penjelasan singkat atau sebuah gagasan yang belum menjelaskan sebuah peristiwa atau hasil kegiatan, data juga tidak bisa digunakan untuk pengambilan keputusan sedangkan informasi adalah hasil pengolahan dari data yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

1. Pengumpulan data/informasi untuk pembuatan laporan akhir

Dalam membuat laporan akhir tentunya diperlukan pengumpulan sumber data/informasi untuk pembuatan laporan tersebut. Maka sumber data/informasi yang harus dikumpulkan dalam pembuatan laporan ini merupakan harus dikumpulkan untuk pembuatan laporan akhir adalah laporan seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam rangka perencanaan material jalan, yaitu :

- a. Laporan kegiatan yang bersifat umum, mencakup penerapan Peraturan Perundang-Undangan, penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) pada kegiatan perencanaan material jalan serta komunikasi di tempat kerja.
- b. Laporan inventarisasi, analisis, dan evaluasi terjadinya kecelakaan lalu lintas di lokasi "*blackspot*" dan rekomendasi perbaikan perencanaan teknis

yang harus diberikan untuk lokasi "*blackspot*" tersebut sebagai upaya mencegah terjadinya kecelakaan lalu lintas yang disebabkan karena aspek perencanaan teknis.

- c. Laporan inventarisasi, analisis, dan evaluasi terhadap hasil perencanaan teknis jalan baru yang dinilai potensial menimbulkan kecelakaan lalu lintas, dan rekomendasi perbaikan perencanaan teknis yang harus diberikan untuk perencanaan jalan baru tersebut.

Jenis data / informasi yang perlu dihimpun untuk pembuatan laporan akhir tersebut adalah:

- a. Laporan penerapan Peraturan Perundang-Undangan yang terkait dengan kegiatan perencanaan material jalan
 - b. Laporan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) pada kegiatan perencanaan material jalan
 - c. Laporan komunikasi di tempat kerja
 - d. Laporan identifikasi material untuk perencanaan perkerasaan jalan
 - e. Laporan kebutuhan material jalan untuk perkerasaan lentur (*flexible pavement*)
 - f. Laporan kebutuhan material jalan untuk perkerasaan kaku (*Rigid pavement*)
 - g. Laporan kebutuhan material jalan untuk perkerasaan jalan daur ulang
2. Pemilihan Substansi untuk pembuatan laporan akhir dari data/informasi yang telah dikumpulkan

Selanjutnya yang perlu diperhatikan dalam pembuatan laporan akhir adalah substansinya. Maka substansi untuk pembuatan laporan akhir dari data/informasi yang telah dikumpulkan tersebut adalah:

- a. Rangkuman data/informasi mengenai penerapan Peraturan Perundang-Undangan yang terkait dengan kegiatan perencanaan material jalan

- b. Rangkuman data/informasi mengenai penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) pada kegiatan perencanaan material jalan
- c. Rangkuman data/informasi mengenai komunikasi di tempat kerja
- d. Rangkuman data/informasi mengenai pekerjaan persiapan dalam perencanaan material jalan
- e. Rangkuman data/informasi mengenai identifikasi material untuk perencanaan perkerasan jalan
- f. Rangkuman data/informasi mengenai kebutuhan material jalan untuk perkerasan lentur (flexible pavement)
- g. Rangkuman data/informasi mengenai kebutuhan material jalan untuk perkerasan kaku (Rigid pavement)
- h. Rangkuman data/informasi mengenai kebutuhan material jalan untuk perkerasan jalan daur ulang

Adapun cara menentukan substansi untuk pembuatan laporan akhir dari data/informasi yang telah dikumpulkan adalah :

- a. Kumpulkan seluruh laporan (ada 9 laporan) tersebut pada kunci jawaban nomor 2 untuk dipelajari.
- b. Pilih dari setiap laporan dimaksud pada butir a sebagai berikut:
 - 1) pengertian substansi,
 - 2) rencana pelaksanaan,
 - 3) realisasi pelaksanaan,
 - 4) pemeriksaan terhadap realisasi pelaksanaan,
 - 5) hasil evaluasi pelaksanaan, dan
 - 6) kesimpulan hasil pelaksanaan
- c. Buatlah dari setiap laporan dimaksud pada butir a, ringkasan yang menggambarkan unsur-unsur (1), (2), (3), (4), (5) dan (6).
- d. Butir c tersebut di atas akan digunakan sebagai bahan utama pembuatan laporan akhir.

3. Penentuan Rangkuman substansi laporan akhir dari data/informasi yang dipilih

Penentuan rangkuman substansi laporan akhir dari data/informasi yang dipilih bertujuan agar memudahkan dalam menyusun pembuatan laporan akhir secara sistematis.

Adapun cara mengelompokkan rangkuman substansi laporan akhir dari data/informasi yang dipilih adalah:

a. Tentukan pengelompokan substansi laporan akhir sebagai berikut:

- 1) Kelompok substansi umum
- 2) Kelompok substansi data data perencanaan material jalan

b. Ambil rangkuman mengenai pengertian substansi, rencana pelaksanaan, realisasi pelaksanaan, pemeriksaan terhadap realisasi pelaksanaan, hasil evaluasi pelaksanaan, dan kesimpulan hasil pelaksanaan.

c. Masukkan hasil rangkuman yang dilakukan di atas ke dalam kelompok-kelompok substansi, akan diperoleh pengelompokan rangkuman substansi laporan akhir dari data/informasi yang dipilih sebagai berikut:

- 1) Kelompok substansi umum, mencakup:
 - a) Rangkuman penerapan Peraturan Perundang-Undangan yang terkait dengan kegiatan perencanaan material jalan
 - b) Rangkuman penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) pada kegiatan perencanaan material jalan
 - c) Rangkuman komunikasi di tempat kerja
- 2) Kelompok substansi data perencanaan material jalan, mencakup:
 - a) Rangkuman pekerjaan persiapan dalam perencanaan material jalan
 - b) Rangkuman identifikasi material untuk perencanaan perkerasan jalan
 - c) Rangkuman analisis kebutuhan material jalan perkerasan lentur (flexibel pavement)

- d) Rangkuman analisis kebutuhan material jalan perkerasan kaku (flexibel pavement)
- e) Rangkuman analisis kebutuhan analisis kebutuhan material perkerasan jalan daur ulang

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Menetapkan Karakteristik Lapisan Perkerasan yang Ada

1. Mengumpulkan data hasil penyelidikan lapisan perkerasan yang ada (existing pavement)
2. Mengevaluasi karakteristik lapisan perkerasan yang ada (existing pavement)
3. Menetapkan karakteristik lapisan perkerasan yang ada (existing pavement) untuk keperluan material tambahan.

C. Sikap Kerja dalam Menetapkan Karakteristik Lapisan Perkerasan yang Ada

1. Teliti
2. Cermat
3. Disiplin

BAB III

MEMBUAT KERANGKA LAPORAN AKHIR PERENCANAAN MATERIAL JALAN

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Membuat Kerangka Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan

Kerangka laporan adalah rencana kerja yang membuat garis-garis besar suatu karangan yang ketentuan-ketentuan bagaimana kita akan menyusun laporan. Kerangka laporan juga mempunyai banyak bagian-bagian yang harus di pelajari agar suatu laporan bisa tersusun dengan baik dan menggunakan pola-pola penyusun.

Agar kerangka laporan dapat dipahami oleh pembaca dan tidak terjadi pengulangan pembahasan, maka penulis perlu memahami tata cara dan syarat-syarat yang telah dikemukakan dalam uraian kerangka laporan.

1. Pengidentifikasian kerangka laporan akhir

Pengidentifikasian kerangka laporan akhir ini maksudnya adalah untuk mendapat gambaran bahwa seluruh rangkuman data/informasi yang terkait dalam perencanaan material jalan dapat disusun di dalam kerangka laporan tersebut dengan tepat.

Cara mengidentifikasi kerangka laporan akhir yakni pelajari rangkuman substansi yang terdapat di dalam kelompok-kelompok tersebut di bawah:

- a. Menyesuaikan hasil laporan Kegagalan Perencanaan Oprit Jembatan dengan perencanaan ketentuan keteknikan
 - 1) Kelompok substansi umum
 - 2) Kelompok substansi data perencanaan material jalan
- b. Ambil referensi mengenai berbagai jenis kerangka laporan,

- c. Masukkan substansi rangkuman tersebut pada butir a ke dalam kerangka laporan pada butir b; jika ternyata tidak cocok, cari lagi dari referensi lain mengenai kerangka laporan

2. Pemilihan kerangka laporan akhir

Pemilihan kerangka laporan akhir ini bertujuan untuk mendapatkan kerangka laporan yang paling tepat untuk diisi dengan seluruh substansi penting mengenai inventarisasi data, analisis dan evaluasi data, pemeriksaan hasil analisis, dan pembuatan rekomendasi teknis dalam rangka perencanaan material jalan.

Adapun langkah untuk memilih kerangka laporan akhir adalah :

- a. Kumpulkan dari berbagai referensi, jenis-jenis kerangka laporan yang dapat digunakan sebagai referensi untuk laporan akhir..
- b. Membandingkan laporan Kegagalan apakah sesuai dengan perencanaan ketentuan keteknikan Perencanaan Oprit Jembatan apakah sesuai dengan perencanaan ketentuan keteknikan
- c. Isikan daftar isi substansi penting mengenai inventarisasi data, analisis dan evaluasi data, pemeriksaan hasil analisis, dan pembuatan rekomendasi teknis ke masing-masing kerangka laporan akhir.
- d. Akan dapat diperoleh kesimpulan, kerangka laporan akhir yang mana yang paling sesuai untuk diisi dengan daftar isi substansi penting tersebut di atas.

3. Penentuan kerangka laporan akhir perencanaan material jalan

Dalam penentuan kerangka laporan akhir yang akan digunakan perlu pertimbangan yang matang. Oleh karena itu pertimbangan dalam menentukan kerangka laporan akhir adalah:

- a. Kecocokan kerangka laporan dengan substansi yang akan diisikan kedalamnya.

- b. Kemudahan mengisi substansi laporan ke dalam laporan.
- c. Kemudahan bagi penulis laporan dalam mengomunikasikan pemikiran-pemikirannya mengenai substansi laporan yang akan dibaca oleh pembaca laporan.
- d. Kemudahan bagi pembaca laporan dalam mengikuti, memahami tentang pokok masalah yang ditulis di dalam laporan.

Selanjutnya, adapun langkah dalam menetapkan kerangka laporan akhir:

- a. Periksa kembali hasil identifikasi kerangka laporan akhir.
- b. Periksa kembali kesimpulan yang diperoleh dari cara memilih kerangka laporan akhir.
- c. Pastikan bahwa kesimpulan dalam memilih kerangka laporan tersebut pada butir b memenuhi aspek-aspek:
 - 1) kecocokan dengan substansi yang akan diisikan
 - 2) kemudahan bagi penulis laporan untuk membuat laporan akhir.
 - 3) kemudahan bagi pembaca laporan untuk memahami pokok masalah yang tertuang dalam laporan akhir
- d. Tetapkan kerangka laporan akhir yang dipilih.

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Melakukan Kajian Untuk Menentukan Bahan- Bahan Tambahan Untuk Lapisan-Lapisan yang Didaur Ulang dan Perlakuannya

- 1. Mengidentifikasi kerangka laporan akhir
- 2. Memilih kerangka laporan akhir
- 3. Menentukan kerangka laporan akhir perencanaan material jalan

C. Sikap Kerja dalam Melakukan Kajian Untuk Menentukan Bahan-Bahan Tambahan Untuk Lapisan-Lapisan yang Didaur Ulang dan Perilakuannya

1. Teliti
2. Cermat
3. Disiplin

BAB IV

MENYUSUN LAPORAN AKHIR PERENCANAAN MATERIAL JALAN

A. Pengetahuan yang Diperlukan dalam Menyusun Laporan Akhir Perencanaan Material Jalan

Secara umum pada pelaksanaan proyek-proyek di bidang jalan ditemui beberapa permasalahan dalam pembuatan laporan seperti:

- Tidak disiplin dan tepat waktu;
- Laporan kurang lengkap;
- Laporan kurang akurat; dan
- Manfaat laporan kurang dipahami.

Akibat hal-hal tersebut maka dapat berakibat antara lain:

- Pengambilan keputusan dan tindakan turun tangan oleh pengendali proyek tidak tepat dan terlambat; dan
- Keterlambatan pelaksanaan proyek menjadi berlarut-larut tanpa keputusan yang pasti;

Secara garis besar, penanganan permasalahan dan peningkatan kinerja penyusunan pelaporan dapat difokuskan pada usaha-usaha peningkatan dalam beberapa aspek sebagai berikut:

- Pemahaman Atas Fungsi dan Manfaat Serah Terima Pekerjaan
 - Peran pelaporan dimaksudkan untuk menggambarkan informasi pelaksanaan pekerjaan, sedangkan fungsi pelaporan dimaksudkan untuk mendukung aktivitas pengendalian, pengawasan, pemantauan, dan pengambilan keputusan dalam pelaksanaan pekerjaan. Selain itu, laporan ini juga dapat dipergunakan dan bermanfaat sebagai bahan evaluasi dan pemeriksaan terhadap akuntabilitas kinerja baik dari sisi

manajemen proyek maupun hasil pekerjaan tersebut. Pada akhirnya, laporan ini akan menjadi suatu catatan sejarah pelaksanaan konstruksi.

- Pelaporan yang obyektif atas hasil yang kurang baik, tidak perlu dikawatirkan, selama permasalahan yang terjadi ini dilaporkan dengan disertai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan dan dilengkapi dengan rencana penanganan dan penanggulangannya;
 - Rekayasa “mempercantik” laporan dapat menimbulkan ketidak konsistensian substansi, yang pada akhirnya akan menimbulkan masalah dan kesulitan, serta dapat menjadi bahan temuan bagi tim pemeriksa.
- Manajemen Penyusunan Laporan
 - ❖ Pembinaan disiplin dan kapabilitas personil
 - ❖ Pengaturan dan penentuan tugas dan tanggungjawab personil yang terkait dalam penyusunan laporan;
 - ❖ Teknik penyusunan laporan:
 - outline laporan untuk menjamin kelengkapan materi laporan;
 - format untuk mempermudah pemasukan data dan pembuatan perhitungan, diagram, dll;
 - checklist untuk pemantauan kelengkapan data, analisa, perhitungan, dan dokumen berdasarkan outline laporan;
 - pengumpulan data dll. dilakukan secara rutin dan kontinyu;
 - pengolahan laporan secara total berbasis komputer; dan
 - arsip laporan dilengkapi dalam bentuk soft-copy.

- Koordinasi Yang Efektif

Proses pembuatan laporan diawali oleh kegiatan pencatatan data dan pengumpulan dokumen, kemudian diikuti oleh suatu rangkaian proses “penyusunan-pemeriksaan persetujuan”, dan diakhiri dengan proses pendistribusian laporan. Oleh karena itu, selain diperlukan adanya

kedisiplinan, kapabilitas, pengaturan tugas dan tanggungjawab personil yang terkait, juga dibutuhkan adanya koordinasi yang efisien dalam melaksanakan setiap komponen yang tercakup didalam rangkaian proses tersebut.

- Dukungan Substansional Laporan

Agar penyusunan laporan memenuhi ketentuan laporan yang baik yakni lengkap, akurat, jelas dan terkini maka perlu dukungan-dukungan berupa kelengkapan data, analisa, perhitungan dan dokumen pendukung; Selanjutnya, jika usaha peningkatan seperti disebutkan di atas masih belum dapat memperbaiki kinerja pelaporan, maka seyogyanya perlu dipertimbangkan langkah-langkah berupa teguran tertulis, sanksi administrasi, sampai dengan pinalti berupa penggantian personil.

Pada akhirnya, dengan pemahaman atas fungsi dan manfaat pelaporan yang baik, manajemen penyusunan laporan yang efektif, dan dukungan teknis yang lengkap dan akurat dapat diharapkan hasil berupa pelaporan yang obyektif, tepat waktu, lengkap dan akurat yang menggambarkan keseluruhan aktivitas dan pencapaian hasil pekerjaan secara akuntabel.

1. Draft laporan akhir seluruh kegiatan dalam rangka perencanaan material jalan

Dalam garis besar isi substansi pokok draft laporan akhir seluruh kegiatan dalam rangka perencanaan material jalan adalah sebagai berikut:

- a. Laporan mengenai pengertian substansi, rencana pelaksanaan, realisasi pelaksanaan, pemeriksaan terhadap realisasi pelaksanaan, hasil evaluasi pelaksanaan, pemeriksaan dan kesimpulan hasil pelaksanaan terhadap kegiatan yang bersifat umum, mencakup:

- 1) Penerapan Peraturan Perundang-Undangan pada kegiatan perencanaan,

2) Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) pada kegiatan perencanaan material jalan

3) Komunikasi di tempat kerja

b. Laporan mengenai pengertian substansi, rencana pelaksanaan, realisasi pelaksanaan, pemeriksaan terhadap realisasi pelaksanaan, hasil evaluasi pelaksanaan, pemeriksaan dan kesimpulan hasil pelaksanaan terhadap kegiatan membuat rekomendasi perbaikan perencanaan teknis jalan di lokasi *blackspot*, mencakup:

1) Inventarisasi data lokasi rawan kecelakaan, tingkat kecelakaan lalu lintas, dan kondisi jalan

2) Analisis data lokasi rawan kecelakaan, tingkat kecelakaan lalu lintas, dan kondisi jalan

3) Evaluasi hasil survei teknis yang dilakukan di lokasi rawan kecelakaan

4) Rekomendasi perbaikan perencanaan teknis jalan pada lokasi *blackspot*

c. Laporan mengenai pengertian substansi, rencana pelaksanaan, realisasi pelaksanaan, pemeriksaan terhadap realisasi pelaksanaan, hasil evaluasi pelaksanaan, pemeriksaan dan kesimpulan hasil pelaksanaan terhadap kegiatan membuat rekomendasi perbaikan perencanaan teknis jalan untuk perencanaan teknis jalan baru, mencakup:

1) Inventarisasi data perencanaan teknis jalan baru

2) Analisis data perencanaan teknis jalan baru

3) Rekomendasi perbaikan perencanaan teknis jalan baru

Langkah-langkah dalam penyiapan draft laporan akhir seluruh kegiatan dalam rangka perencanaan material jalan adalah:

a. Pelajari kerangka laporan akhir yang dipilih

b. Sesuaikan kerangka laporan akhir dengan substansi pokok

c. Buat daftar isi substansi pokok

- d. Buat daftar isi untuk bagian awal, bagian inti dan bagian akhir kerangka laporan akhir.
 - e. Isikan uraian draft laporan ke dalam daftar isi kerangka laporan akhir.
 - f. Jika seluruh daftar isi telah diisi dengan uraian draft laporan, periksa apakah aspek pengertian substansi, rencana pelaksanaan, realisasi pelaksanaan, pemeriksaan terhadap realisasi pelaksanaan, hasil evaluasi pelaksanaan, pemeriksaan dan kesimpulan hasil pelaksanaan telah diuraikan semua di dalam draft laporan.
 - g. Draft laporan dinilai selesai jika seluruh daftar isi dalam kerangka laporan telah diisi dengan uraian draft laporan yang memenuhi tujuan perencanaan material jalan
2. Pemeriksaan kesesuaian draft laporan akhir perencanaan material jalan dengan tujuan rekomendasi final perencanaan teknis

Pemeriksaan kesesuaian draft laporan akhir perencanaan material jalan dengan tujuan rekomendasi final perencanaan teknis ini bertujuan untuk memastikan bahwa usulan perbaikan perencanaan teknis jalan untuk lokasi *blackspot* maupun untuk perencanaan teknis jalan baru.

Adapun langkah dalam melakukan pemeriksaan kesesuaian draft laporan akhir perencanaan material jalan dengan tujuan rekomendasi final perencanaan teknis adalah sebagai berikut :

- a. Untuk rekomendasi final perbaikan perencanaan teknis di lokasi *blackspot*:
 - 1) Bandingkan rekomendasi perbaikan perencanaan geometrik jalan dengan permasalahan geometrik jalan yang terjadi di lokasi *blackspot*.
 - 2) Bandingkan rekomendasi perbaikan perencanaan perlengkapan jalan dengan permasalahan perlengkapan jalan yang terjadi di lokasi *blackspot*.

- 3) Bandingkan rekomendasi perbaikan perencanaan perkerasan jalan dengan permasalahan kondisi permukaan jalan yang terjadi di lokasi *blackspot*.
 - 4) Bandingkan rekomendasi perbaikan perencanaan sistem drainase jalan dengan permasalahan drainase jalan yang terjadi di lokasi *blackspot*.
 - 5) Jika rekomendasi perbaikan-perbaikan perencanaan tersebut dinilai dapat dipertanggungjawabkan, berarti draft laporan akhir mengenai rekomendasi final untuk perbaikan perencanaan teknis di lokasi *blackspot* dapat disetujui.
 - 6) Namun jika rekomendasi perbaikan-perbaikan perencanaan tersebut dinilai dapat belum sesuai dengan fakta lapangan, berarti draft laporan akhir mengenai rekomendasi final belum dapat disetujui, jadi harus dianalisis ulang.
- b. Untuk rekomendasi final perbaikan perencanaan teknis pada perencanaan teknis jalan baru:
- 1) Bandingkan rekomendasi perbaikan perencanaan geometrik jalan dengan permasalahan geometrik jalan yang terdapat pada perencanaan teknis jalan baru.
 - 2) Bandingkan rekomendasi perbaikan perencanaan perlengkapan jalan dengan permasalahan perlengkapan jalan yang terdapat pada perencanaan teknis jalan baru.
 - 3) Jika rekomendasi perbaikan-perbaikan perencanaan tersebut dinilai dapat dipertanggungjawabkan, berarti draft laporan akhir mengenai rekomendasi final untuk perencanaan teknis jalan baru dapat disetujui.
 - 4) Namun jika rekomendasi perbaikan-perbaikan perencanaan tersebut dinilai dapat belum sesuai dengan data perencanaan teknis jalan baru yang telah d, berarti draft laporan akhir mengenai rekomendasi final belum dapat disetujui, jadi harus dianalisis ulang.

3. Pembuatan laporan akhir perencanaan material jalan untuk dilaporkan kepada atasan

Pembuatan laporan akhir perencanaan material jalan pada prinsipnya harus memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut:

- a. Isi pokok laporan akhir harus menggambarkan seluruh kegiatan yang terdiri dari:
 - 1) Kegiatan yang bersifat umum, yang mencakup penerapan peraturan perundang-undangan, SMK-3 dan SML serta komunikasi di tempat kerja.
 - 2) Kegiatan yang bersifat substansi, yang mencakup pekerjaan persiapan perencanaan material jalan, analisis kebutuhan material perkerasan lentur, kaku dan daur ulang
- b. Menetapkan kerangka laporan akhir.
- c. Mengisi uraian nkegiatan tersebut pada butir a ke dalam ke dalam kerangka laporan akhir yang telah ditetapkan.

Adapun cara menyiapkan laporan akhir perencanaan material jalan adalah sebagai berikut:

- a. Pelajari draft laporan akhir yang telah diperiksa kesesuaiannya dengan tujuan rekomendasi final perencanaan teknis dalam rangka perencanaan material jalan.
- b. Garisbawahi isi paling penting dari draft laporan akhir yaitu:
 - 1) rekomendasi final perbaikan perencanaan teknis di lokasi *blackspot*
 - 2) rekomendasi final perbaikan perencanaan teknis pada perencanaan teknis jalan baru,
 - 3) dan periksa sekali lagi, apakah sudah dapat disimpulkan bahwa isinya dapat disetujui.

c. Jika butir b sudah dapat disetujui, tetapkan draft laporan akhir menjadi laporan akhir perencanaan material jalan, untuk dilaporkan kepada atasan

B. Keterampilan yang Diperlukan dalam Merekomendasikan Penggunaan Material Tambahan Dengan Perlakuannya Untuk Pembuatan Lapisan Daur Ulang

1. Membuat draft laporan akhir seluruh kegiatan dalam rangka perencanaan material jalan
2. Memeriksa draft laporan akhir perencanaan material jalan diperiksa kesesuaiannya dengan tujuan rekomendasi final perencanaan teknis
3. Membuat laporan akhir perencanaan material jalan

C. Sikap Kerja dalam Merekomendasikan Penggunaan Material Tambahan Dengan Perlakuannya Untuk Pembuatan Lapisan Daur Ulang

1. Teliti
2. Cermat
3. Disiplin

DAFTAR PUSTAKA

A. Dasar Perundang-undangan

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004, tentang Jalan.
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan.

B. Buku Referensi

1. SKKNI Ahli Material Jalan.
2. Modul Ahli Teknik Supervisi Pekerjaan Jalan.

C. Referensi lainnya

1. Browsing Internet.

DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN

A. Daftar Peralatan/Mesin

No.	Nama Peralatan/Mesin	Keterangan
1.	Laptop, infocus, laserpointer	Untuk di ruang teori
2.	Printer	

B. Daftar Bahan

No.	Nama Bahan	Keterangan
1.	Modul Pelatihan (buku informasi, buku kerja, buku penilaian)	Setiap peserta
2.	Kertas HVS A4	
3.	Spidol whiteboard	
4.	Kertas chart (flip chart)	
5.	Tinta printer	